(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 25. August 2005 (25.08.2005)

**PCT** 

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/077863 A1

(51) Internationale Patentklassifikation7:

- -

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): LANXESS DEUTSCHLAND GMBH [DE/DE];

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2005/001277

C07B 37/04

(22) Internationales Anmeldedatum:

9. Februar 2005 (09.02.2005)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 10 2004 006 785.6

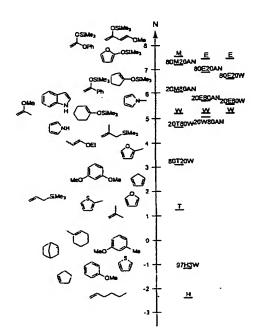
11. Februar 2004 (11.02.2004) DE

- 51369 Levertusen (DE). Saltino GimbH
  (72) Erfinder; und 51369 Levertusen, Germany
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MAYR, Herbert [DE/DE]; Starnberger Wiese 4, 82319 Starnberg (DE). HOFMANN, Matthias [DE/DE]; Türkenstr. 29a, 80799 München (DE). MINEGISHI, Shinya [JP/JP]; Hatakeyama 400-1 Kawamoto, Saitama, Saitama 369-1107 (JP). HAMPEL, Nathalle [DE/DE]; Claudius-Keller-Str. 66, 81669 München (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: LANXESS DEUTSCHLAND GMBH; 51369 Leverkusen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

- (54) Title: METHOD FOR ESTABLISHING CC BONDS BETWEEN ELECTROPHILIC SUBSTRATES AND  $\pi$  -NUCLEOPHILES IN NEUTRAL TO ALKALINE AQUEOUS OR ALCOHOLIC SOLVENTS WITHOUT USING A LEWIS OR BRONSTED ACID
- (54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR CC-BINDUNGSKNÜPFUNG ZWISCHEN ELEKTROPHILEN SUBSTRATEN UND  $\pi$ -NUCLEOPHILEN IN NEUTRALEN BIS BASISCHEN WÄSSRIGEN ODER ALKOHOLISCHEN LÖSUNGSMITTELN OHNE DEN EINSATZ EINER LEWIS- ODER PROTONENSÄURE

$$R^1 \xrightarrow{X} R^3$$
  $R^2 \xrightarrow{R^3} R^3 - X \xrightarrow{SOH} R^1 \xrightarrow{R^2} R^3$ 



- (57) Abstract: The invention relates to a method for establishing carbon-carbon bonds by reacting electropohilic substrates that have a solvolysis rate  $k_{EiOH}$  (25°C) >  $10^{-6}$  s<sup>-1</sup> and  $\pi$  compounds. The method is characterized by generating the intermediary carbocations in neutral to alkaline aqueous or alcoholic solvents or solvent mixtures without using a Lewis or Brönsted acid.
- (57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungsknüpfung durch Umsetzung von elektrophilen Substraten, die eine Solvolysegeschwindigkeit  $k_{\rm EiOH}$  (25 °C) >  $10^{-6}$  s<sup>-1</sup> besitzen und  $\pi$ -Verbindungen, dadurch gekennzeichnet, dass die intermediären Carbokationen in neutralen bis basischen wässrigen oder alkoholischen Lösungsmitteln oder Lösungsmittelgemischen erzeugt werden, ohne dass eine Lewissäure oder Protonensäure zum Einsatz kommt.



- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.